©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

eine chemische Lösung herzustellen, die jede rote Zygaene über lebhaft orange dauernd gelb färben konnte. sowie eine in die Originalfarbe rückführende Lösung. Der Tod ereilte ihn bei diesen Untersuchungen und so konnte er darüber nichts mehr veröffentlichen. Zur Beruhigung der Zygaenensammler sei gesagt, daß von diesen Versuchen niemals Exemplare ausgegeben oder etwa andern Sammlern überlassen wurden. Einen Großteil seiner Sammlung erwarb schon vor mehreren Jahren Dr. Roger Verity in Florenz.

F. Hartig.

Ein neuer Weg der Farbbezeichnung in naturwissenschaftlichen Beschreibungen.

Von Manfred Koch, Dresden.

Die systematische Beschreibung unserer Pflanzen- und Tierwelt begann in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durch die fundamentalen und bis heute die Grundlage unseres gesamten Systems bildenden Arbeiten Linné's. Der von Linné eingeführten Namensgebung für die damals bekannten Arten lag jeweils eine kurze, in lateinischer Sprache gehaltene Beschreibung zugrunde. Diese Uebung wurde von denen, die, auf Linné's Werk fußend, sich die weitere systematische Erforschung der Tier- und Pflanzenwelt zum Ziele setzten und damit zwangsläufig zur Vergebung neuer Namen schritten, beibehalten. Auch bei Ochsenheimer und Treitschke sind die Beschreibungen, die einer neuen Art zugrunde gelegt werden, noch von einer uns heute oft seltsam anmutenden Kürze, wobei allerdings die Möglichkeit der Zusammendrängung in der lateinischen Sprache für dasjenige, was der Autor zum Ausdruck bringen will, berücksichtigt werden muß.

Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, also zu einem Zeitpunkte, als die Mehrzahl aller Arten im europäischen Raume beschrieben und benannt war und ganz allgemein eine Verfeinerung der Untersuchungsmethoden und damit auch deren Auswertung einsetzte, wurde das System der kurz gefaßten lateinischen Diagnosen verlassen zu Gunsten einer meist notwendigerweise breiteren Beschreibung in einer der gebräuchlichen Weltsprachen. Auf dieser Basis entstanden die Standardwerke der Lepidopterologie, so das „Schmetterlingsbuch" von Berge-Rebel, „Die Schmetterlinge Europas" von Spuler und als letztes und modernstes, jedoch bezüglich der Systematik auch am meisten angefochtenes Werk „Die Großschmetterlinge der Erde" von Seitz.

Mit dem Aufkommen der entomologischen Rasseforschung, die zwar bereits gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ihre ersten Anfänge zu verzeichnen hatte, ihre volle Entwicklung jedoch erst in den Jahren nach dem ersten Weltkrieg nahm, ergaben sich wiederum zwangsläufig für die Beschreibung neuer Formen und

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Rassen andere Grundlagen. Damit wurde eine Verfeinerung der gesamten Betrachtungsweise notwendig, der weder die bis dahin üblichen breiter ausgeführten Beschreibungen, noch weniger natürlich die kurzgefaßten lateinischen Diagnosen, gerecht werden konnten. Neben dem Uebergang von der Betrachtung einzelner Stücke zu der Betrachtung meist größerer Serien wurden nunmehr nicht nur die eine Rasse auszeichnenden oder unterscheidenden einzelnen Merkmale ausführlich dargestellt, sondern es wurde oft auch die Variationsbreite sowie der Vergleich mit Nachbarrassen oder gegebenenfalls anderen Arten in weitestgehendem Umfange herangezogen, um in vielen Fällen überhaupt erst eine einigermaßen einwandfreie Diagnose zu erhalten. Diese Methode ist besonders in den letzten Jahren ausgebaut worden, wobei ich insbesondere an die Rasseforschung auf dem Gebiete der Parnassier, Zygaenen und auch anderer Gruppen denke.

Es ist bei solchen Beschreibungen, deren Umfang allerdings von den Autoren völlig verschieden gehalten wird, sehr oft von der Beigabe schwarzweißer oder kolorierter Tafeln Gebrauch gemacht worden, auf denen häufig nicht nur eines der Individuen abgebildet wurde, sondern gelegentlich auch mehrere Tiere, die die Durchschnittscharaktere der beschriebenen Rasse darstellen sollen. Die bildmäßige Veröffentlichung ergänzt also die bereits meist umfangreiche Beschreibung, und bei sorgfältigen Arbeiten wurde, wie gesagt, soweit notwendig, eine Abgrenzung gegen benachbarte Rassen, Arten oder Formen vorgenommen.

Auf Grund eines langen Studiums dieser Frage bin ich zu der Erkenntnis gelangt, daß wir mit den heutigen Mitteln, wenigstens so, wie sie jetzt angewandt werden, oft nicht in der Lage sind, demjenigen, der auf Grund dieser Beschreibungen oder Abbildungen eine Untersuchung vornehmen will, gerecht zu werden. Man müßte annehmen, daß die Abbildung als solche den unmittelbarsten, klarsten Eindruck bei der Aufstellung einer neuen Rasse oder Form vermittelt. Die Unterscheidung der Merkmale zwischen vielen Rassen ist jedoch in den letzten Jahren zum Teil so subtil geworden, daß mit unserer derzeitigen Reproduktionstechnik eine Vermittlung dieser feinen Merkmale durch eine Abbildung in vielen Fällen unmöglich ist. Die bunte Wiedergabe ist in dieser Beziehung noch unzureichender. Unsere Druckverfahren sind nicht im entferntesten in der Lage, die mannigfachen Farbtönungen, die die Natur aufweist, auch nur einigermaßen farbgetreu wiederzugeben. Wer sich mit dem schwierigen Problem der Buntphotographie beschäftigt hat, weiß, daß die naturgetreue Wiedergabe sämtlicher Farbtöne auf dem Filmstreifen und damit auch im Druckverfahren technisch unmöglich ist. Die handkolorierten Tafeln eines Herrich-Schäffer oder eines Rösel von Rosenhof und vieler anderer, wie sie bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts zum Teil in teueren Werken zu finden sind, vermitteln im allgemeinen ein viel naturgetreueres Bild der Farbtöne als unsere heutigen gedruckten Abbildungen.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Beschreibung als solche wird in den meisten Fällen die subtilen Unterscheidungsmerkmale besser herausstellen können, als die farbige oder schwarz-weiße Abbildung. Aber auch hier sind der Uebersetzung eines Eindrucks, den der beschreibende Autor empfangen hat, in die Schriftsprache Grenzen gesetzt. Ganz abgesehen davon, daß sich bisher eine gleichmäßige Anwendung aller Fachausdrücke ebenso wenig wie eine gleichmäßige Auffassung über die Grundlage der Größe, Spannweite usw. nicht hat erzielen lassen, also, auf deutsch, eine Normung in diesen Dingen bisher fehlte, bleibt daneben in der Schriftsprache eine Forderung stets unerfüllt: Das ist die nach einer einwandfreien Kennzeichnung der Farbe.

Das, was uns an Schmetterlingen, aber auch an anderen Insekten besonders ins Auge fällt, ist deren Farbe, durch die sich, von wenigen Ausnahmen abgesehen, das Zeichnungsmuster der Flügel ergibt. Einfach lagen die Dinge noch zu Linné's Zeiten und von da an bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts, als eine Unterscheidung der Farben nur in höchst primitiver Form sich als notwendig erwies. Linné, Ochsenheimer, Treitschke und andere kannten für jede Grundfarbe überhaupt nur einen Ausdruck. Erst später traten bei der Beschreibung zusätzlich Unterscheidungen auf durch das Hinzufügen von „hell" oder „dunkel", und erst neuerdings werden Farben durch im Sprachgebrauch befindliche Ausdrücke gekennzeichnet. Um zu einem Beispiel zu kommen: Aus dem *rubrum* der Klassiker wurde Hellrot, Dunkelrot, Zinnober und Karmin im Verlaufe des vorigen Jahrhunderts, während heute neben vielen Ausdrücken z. B. Rosenrot, Hellkarmin, Zinnoberrosa, Karminrosa, Rosakarmin, Gelbrot, Kirschrot, Blaurot, gelbstichiges Rot, blaustichiges Rot usw. zu finden sind. Die Oberflächlichkeit, die nun einmal dem Menschen bei der Verwendung derartiger Ausdrücke im Sprachgebrauch eigen ist, ist bedenkenlos in die Beschreibungen neuer Rassen übernommen worden. Es gibt nur sehr wenig Menschen, die selbst für die gebräuchlichsten Farben des täglichen Lebens die richtige Bezeichnung zu finden wissen, ganz abgesehen davon, daß diese Bezeichnungen in verschiedenen Teilen des Landes auch verschieden gewertet werden. Hellviolett oder Rosaviolett oder Braunkarmin sind willkürliche, von einem Autor gewählte Farbbezeichnungen, unter denen sich in den wenigsten Fällen ein Dritter etwas vorstellen kann. Nun ist aber gerade bei der Beschreibung von Rassen in vielen Fällen das Farbmerkmal ausschlaggebend. Wir können z. B. bei Zygaenen in der Literatur der letzten Jahre regelmäßig den Ausdruck finden: typisches Rot der Asiaten. Aber mit unserer Sprache läßt sich dieses Rot nicht definieren. Der Spezialist erkennt zwar in den meisten Fällen, daß es sich eben um das Rot asiatischer Arten oder Formen handelt, aber er ist nicht in der Lage, mehr zu geben, als die Sprache zu vermitteln weiß. Er wird sich also mit den Ausdrücken: Rosa, Rosakarmin usw. begnügen müssen.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

In dieser Beziehung sind die Beschreibungen der letzten Jahre nicht nur auf dem Gebiete der Gruppe *Zygaena*, sondern auch auf vielen anderen entomologischen Teilgebieten insofern unzureichend und oft für einen Dritten unbenutzbar, als eben das wichtigste Farbmerkmal nur in dem vom Autor benutzten, oft noch subjektiv eingestellten Sprachgebrauch bezeichnet ist.

Normung und Rationalisierung sind heute in der Welt zwei Begriffe geworden, hinter denen eine so unendlich große Aufbauarbeit steht, daß erst bei Rückkehr zu normalen Wirtschaftsverhältnissen in vielen Fällen der Einzelne merken wird, inwieweit ihn persönlich die Maßnahmen betreffen. Ich sehe nicht ein, warum Verfahren, die sich auf dem wirtschaftlichen Sektor als nutzbringend erwiesen haben, nicht auch auf dem Gebiete der Wissenschaft angewandt werden sollen. Die Normung des Fachausdrucks, die hier von mir nicht behandelt werden soll, weil ich mich nicht zu dieser schwierigen Aufgabe berufen fühle, ist zweifellos ein Gebiet, auf dem seitens der zünftigen Wissenschaft noch sehr viel geleistet werden kann. Die Normung auf dem Gebiete der Farben ist aber längst durchgeführt, und die Wissenschaft, wobei ich im engeren Sinne natürlich insbesondere an die Lepidopterologie denke, braucht sich ihrer lediglich zu bedienen. Ostwald hat die bekannte Farblehre und, daraus sich entwickelnd, den Farbenatlas geschaffen. Wer sich auch nur oberflächlich mit den Ostwald'schen Erkenntnissen beschäftigt hat, weiß, daß es keine absolute Farbe gibt, sondern daß man nur von einem ineinander fließenden Farbkreis, der alle uns bekannten Farben umfaßt, sprechen kann und im weiteren Sinne dann von dem Farbdoppelkegel, der alle Farbmöglichkeiten theoretisch in sich trägt. Die Erkenntnis, daß der Sprachgebrauch dieser unendlichen Summe an Möglichkeiten nicht im entferntesten gerecht werden kann, zum anderen die Notwendigkeit, in diese Summe durch Begrenzung auf gewisse Grundwerte ein praktisch anwendbares System zu bringen, hat Ostwald zur Schaffung des Farbenatlasses geführt. Dieser Farbenatlas ist für die heutigen Arbeitsmethoden der Naturwissenschaft zumindest noch nicht nötig. Es ist aber aus dem Wilhelm-Ostwald-Archiv eine Farbmeßtafel hervorgegangen, die für wenige Mark zu erhalten war [1]) und bei Beschränkung auf das wesentlichste 680 Farben aufweist. Allein aus dieser Zahl ergibt sich die Unmöglichkeit, diese bereits für den praktischen Gebrauch stark herabgesetzte Summe von Farben auch nur annähernd in den Sprachgebrauch zu übertragen. Auf dieser kleinen Farbmeßtafel trägt jede Farbe eine Bezeichnung nach Nummer und Buchstabe. Die Farbmeßtafel besteht aus 4 Karten, auf denen jeweils 6 Grundfarben verzeichnet sind und jede dieser Grundfarben entsprechend der Schwarz- oder Weißmischung in weitere 27 Farbwerte abgewandelt ist. Es ist somit jede Grundfarbe in

[1]) Die kleine Farbmeßtafel nach Ostwald, Verlag Muster-Schmidt KG., Berlin.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

28 Tönungen zu finden, und es enthält somit jede Karte 168 verschiedene Farben. Jede dieser Farben ist durch eine Nummer und die Hinzufügung von zwei Buchstaben, die den Schwarz- und Weißanteil bedeuten, unverwechselbar gekennzeichnet. Es ist hier nicht der Raum dafür, auf die Ostwald'sche Farblehre und die praktische Auswirkung weiter einzugehen. Es ergibt sich die Möglichkeit, mit der kleinen Farbmeßtafel nach Ostwald mit ausreichender praktischer Genauigkeit zu arbeiten. Es wird eben dann anstelle der sprachüblichen Bezeichnung neben der Angabe der Grundfarbe eine Zahl neben einigen Buchstaben für die Bestimmung des Farbwertes angegeben.

Natürlich fehlen in dieser Farbmeßtafel die vielen möglichen Mittelwerte. Diese sind aber m. E. auch nicht das Problem. Es bleibt dem Autor dann immer noch unbenommen anzugeben, daß die Farbe einer Rasse zwischen dieser und jener Bezeichnung nach Ostwald steht. Im übrigen sind ja auch die Tiere, die wir beschreiben, nicht gleichwertig, sondern schwanken in gewissen Grenzen.

Die Verwendung dieser Farbtafel würde zweifellos einen wesentlichen Fortschritt bedeuten. Wenn wir uns überlegen, daß allein weit über hundert verschiedene rötliche Farbtöne in diesen Tafeln verzeichnet sind, so ergibt sich daraus, daß eine solche Festlegung des Farbwertes einer Rasse oder Form wesentlich zuverlässiger und klarer erfolgt als durch einen subjektiven und ganz verschieden geübten Sprachgebrauch.

Ich halte es für zweckmäßig, die Verwendung der kleinen Farbmeßtafel bei derartigen Beschreibungen heranzuziehen und insbesondere bei den wissenschaftlichen Stellen, also Museen, Instituten usw. mit diesem Verfahren zur Einbürgerung zu beginnen.

Anschrift des Verfassers: (10a) Dresden N 55, Oberwachwitzer Weg 7, Deutschland, russische Zone.

Oberösterreichischer Entomologentag in Linz.

Sonntag, den 23. November 1947, fand um 9 Uhr im Linzer Landesmuseum die übliche Jahresversammlung der entomologischen Arbeitsgemeinschaft statt. Es zeugt von dem fachlichen Interesse, daß Direktor Pfeffer der naturwissenschaftlichen Abteilung des Museums unter den 44 Teilnehmern außer den zahlreich erschienenen oberösterreichischen Mitgliedern auch mehrere Teilnehmer aus Kärnten, Salzburg und Wien begrüßen konnte. Das Arbeitsgebiet ist gegenüber früheren Jahren dadurch erweitert worden, daß neben der Lepidopterologie nun auch andere Ordnungen behandelt werden. Herr Kusdas, Linz, eröffnete die Tagung mit einem Nachruf auf die im Laufe des Jahres verstorbenen Mitglieder Bayr sen., Häuslmayr und Rauch, nach welchem sich die Versammlung zum Zeichen des Geden-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1946

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Koch Manfred

Artikel/Article: Ein neuer Weg der Farbbezeichnung in naturwissenschaftlichen Beschreibungen. 183-187